

Заключение

комиссии диссертационного совета Д 220.027.01, созданного на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» о соответствии темы и содержания диссертации научной специальности и отраслям науки, по которым диссертационному совету предоставлено право принимать к защите диссертации, полноте изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени, выполнении требований к публикации основных научных результатов диссертации соискателя Вторникова Александра Сергеевича на тему «Повышение эффективности транспортно-технологического обеспечения уборочных работ».

Комиссия в составе: председатель - доктор технических наук, доцент Кривуца Зоя Федоровна, члены комиссии: доктор технических наук, профессор Бурмага Андрей Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент Бабухадия Кетеван Рубеновна констатирует, что диссертационная работа «Повышение эффективности использования колёсных энергетических средств на транспортных работах в условиях Амурской области» по своему содержанию соответствует отрасли науки - технические науки, шифру по научной специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, формуле специальности и областям исследований по пунктам 3,5,6. Представленная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития технической отрасли знаний в области сельскохозяйственного машиностроения, и способное повысить эффективность использования колёсных энергетических средств на транспортных работах за счёт перераспределения вертикальных нагрузок на движители, находящиеся на одной колёсной оси, за счет внедрения в конструкцию энергетического средства перераспределяющего устройства, установленного на раме и окончаниях колёсного моста автомобиля. Автором установлено, что при эксплуатации колесного энергетического средства с предлагаемым устройством в условиях изменяющейся несущей способности почвы или движении по склоновым поверхностям, повышаются его тягово-сцепные свойства, а при повреждении одного из движителей достигается возможность дальнейшего передвижения за счёт перераспределения веса в ходовой части автомобиля. Полученные экспериментальные зависимости предоставляют возможность сократить затраты времени и материальных средств при конструировании, изготовлении, внедрении, совершенствовании и доработке серийных автомобилей и автопоездов для нужд агропромышленного комплекса.

Комиссия отмечает, что материалы диссертации в полной мере отражены в опубликованных работах соискателя, в перечень основных работ, опубликованных по теме диссертации, включено 22 работы, в том числе 10 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации диссертация содержит положенные ссылки на материалы и источники заимствований.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен размещенной на сайте ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, также отсутствуют недостоверные сведения о работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Апробация работы и данные научного цитирования автора достаточны, что позволяет сделать положительный вывод о полноте, объёме и актуальности проведённых исследований. Новизна предложенных математических моделей и технических решений подтверждена 3 патентами на объекты интеллектуальной собственности, свидетельством о регистрации программы для ЭВМ.

Основные положения диссертации опубликованы
в следующих работах:

в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Вторников, А.С. Определение производительности автомобильного транспорта при перевозке грузов по дорогам с поперечным уклоном/ А.С. Вторников, С.В. Щитов, А.И. Гончарук // Известия Международной академии аграрного образования.- 2021.-№ 54(2021).-С.9-11.

2. Вторников, А.С. Влияние изменения вертикальной нагрузки в движении на параметры коэффициента использования грузоподъёмности колёсного транспортного средства/ А.С. Вторников, С.Н. Марков, С.С. Ус, С.В. Щитов// Известия Международной академии аграрного образования.- 2021.-54(2021).- С.12-15.

3. Вторников, А.С. Анализ условий управляемости автотранспортных агрегатов/А.С. Вторников, С.Н. Марков, С.В. Щитов// Сельский механизатор.- 2021.-№4.-С.38-39 <http://www.selmech.msk.ru/soder1.htm>.

4. Вторников, А.С. Результаты исследований по повышению эффективности использования колёсных энергетических средств на почвах с низкой несущей способностью/ А.С. Вторников, С.В. Щитов, В.Г. Евдокимов// АгроЭкоИнфо: Электронный научно-производственный журнал. – 2021. – №6 (48).- 0,52 п.л. (0,6 Мб.) Режим доступа: http://agroecoinfo.ru/STATYI/2021/6/st_609.pdf.

5. Вторников, А.С. Аспекты взаимодействия колёсного движителя с поверхностью движения в условиях изменяющихся сцепных свойств дорожного покрытия/ А.С. Вторников, С.Н. Марков, С.С. Ус, С.В. Щитов// Известия Международной академии аграрного образования.- 2021.-№ 53(2021).-С.5-7.

6. Вторников, А.С. Способ корректирования тягово-сцепных свойств колёсного энергетического средства в повороте/ А.С. Вторников, С.С. Ус, С.В. Щитов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.- 2021.- № 2 (88).- С. 129–132. <https://orensau.ru/ru/nauka/izvestiya-orenburgskogo-gau>.

7. Вторников, А.С. Результаты исследований по расширению функциональных возможностей автомобилей семейства КамАЗ/ А.С. Вторников, С.Н. Марков, А.В. Кучер, С.В. Щитов// АгроЭкоИнфо: Электронный научно-

производственный журнал. – 2021. – №6 (48).- 0,52 п.л. (0,6 Мб.) Режим доступа: http://agroecoinfo.ru/STATYI/2021/6/st_607.pdf.

8. Вторников, А.С. Повышение эффективности функционирования мобильных энергетических средств в условиях Амурской области / С.В. Щитов, З.Ф. Кривуца, С.Н. Марков, А.С. Вторников// Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо».-2019.-№ 2.- 0,66 п.л.(3,04 Мб) http://agroecoinfo.narod.ru/journal/STATYI/2019/2/st_209.doc.

9. Вторников, А.С. Обоснование выбора силовых параметров устройств для перераспределения сцепного веса с гидравлическим или пневматическим приводом/ В.И. Худовец, О.А. Кузнецова, А.С. Вторников, С.Н. Марков// Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо».-2017.-№ 3(29).-0,7 п.л.(1,4 Мб.)

10. Вторников, А.С. Повышение эффективности энергетического средства, оборудованного гидравлическим устройством перераспределения сцепного веса / В.И. Худовец, Е.С. Панова, А.С. Вторников, С.Н. Марков// Электронный научно-производственный журнал «АгроЭкоИнфо».-2017.-№ 4(30).- 0,9 п.л.(2,3 Мб.)

в других научных изданиях:

11. Вторников, А.С. Исследование зависимостей распределения мощности и эксплуатационных свойств транспортно-энергетического средства от условий движения / С.Н. Марков, А.С. Вторников, Н.В. Пономарев, С.В. Щитов // 62я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Актуальные вопросы развития науки в мире / Сборник научных работ 62й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, апрель 2020). -№ 4(62). —Москва: ЕНО, 2020. -№ 4(62). — Москва: ЕНО, 2020. —С.108-111 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2020/05/esa-april-2020-part2.pdf>.

12. Вторников, А.С. Исследования влияния стабилизации положения ведущего моста на технологические параметры колёсного транспортно-энергетического средства / С.В. Щитов, А.С. Вторников, С.Н. Марков, Я.М. Родненко// 63я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Стратегии устойчивого развития мировой науки / Сборник научных работ 63й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, май 2020). -№ 5(63). — Москва: ЕНО, 2020. —С.89-92 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2020/06/esa-may-2020-part2.pdf>.

13. Вторников, А.С. Теоретические аспекты повышения касательной силы тяги автомобилей при оптимизации нагрузки на ведущие колёса / С.В. Щитов, А.С. Вторников, С.Н. Марков // 63я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Стратегии устойчивого развития мировой науки/ Сборник научных работ 63й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, май 2020). -№ 5(63). — Москва: ЕНО, 2020. —С.92-94 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2020/06/esa-may-2020-part2.pdf>.

14. Вторников, А.С. Эксплуатационно-производственные результаты повышения производительности и снижения техногенного воздействия на почву ходовой системы колёсных энергетических средств при работе на склоновых поверхностях / С.В. Щитов, Е.С. Поликутина, А.С. Вторников, О.А. Кузнецова// 64я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Интеграция науки в современном мире/ Сборник научных работ 64й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, май 2020). -№ 6(64). — Москва: ЕНО, 2020. — С.128-131 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2020/07/esa-june-2020-part2.pdf>.

15. Вторников, А.С. Расширение технолого-параметральных характеристик колёсных энергетических средств при работе на склоновых поверхностях / О.А. Кузнецова, А.С. Вторников, З.Ф. Кривуца, С.В. Щитов // 65я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Теоретические и практические вопросы современной науки / Сборник научных работ 65й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, июль 2020). -№ 7(65). — Москва: ЕНО, 2020. — С.114-117 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2020/08/esa-july-2020-part2.pdf>.

16. Вторников, А.С. Повышение безопасности использования средств механизации на транспортных работах при применении способов улучшения устойчивости / Е.Е. Кузнецов, Е.С. Поликутина, А.С. Вторников, О.А. Кузнецова, А.Н. Кушнарев// 50я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 (апрель 2019) *Актуальные вопросы развития науки в мире* // Сборник научных работ 50й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, апрель 2019). — Москва: ЕНО, 2019. —С.111-114 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2019/05/esa-april-2019-part2.pdf>

17. Вторников, А.С. Основные требования к технической безопасности и эффективности перераспределяющих устройств в методологии перераспределения сцепного веса агроинженерных систем и средств механизации / Е.Е. Кузнецов, Е.С. Поликутина, А.С. Вторников, О.А. Кузнецова, А.Е. Слепенков // 50я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 (апрель 2019) *Актуальные вопросы развития науки в мире* // Сборник научных работ 50й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, апрель 2019). Москва: ЕНО, 2019. —С.114-118 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2019/05/esa-april-2019-part2.pdf>.

18. Вторников, А.С. Повышение производительности транспортного поезда за счёт оптимизации ширины габаритного коридора/ Е.Е. Кузнецов, Е.С. Поликутина, А.С. Вторников, С.В. Щитов// 71я Международная научная конференция Евразийского Научного Объединения ISSN 2411-1899 Наука и современность / Сборник научных работ 71й Международной научной конференции Евразийского Научного Объединения (г. Москва, январь 2021). -№ 1(71). — Москва: ЕНО, 2021.-С.109-112 <https://esa-conference.ru/wp-content/uploads/2021/02/esa-january-2021-part2.pdf>

Патенты на изобретение и полезную модель:

19. Вторников, А.С. Устройство догрузки ходовой системы автомобиля / С.В. Щитов, А.С. Вторников, С.С. Ус, С.Н. Марков, Н.В. Пономарев // Патент на полезную модель № 205034 Заявка № 2020133555 от 12.10.2020 Опубликовано 24.06.2021 Бюл. № 18.

20. Вторников, А.С. Догрузочное устройство колёсного трактора / С.В. Щитов, С.Н. Марков, А.С. Вторников, Н.В. Пономарев, А.В. Кучер // Патент на изобретение № 2727445 Заявка № 2018131064 от 28.08.2018 Опубликовано 27.07.2020 Бюл. № 21.


21. Вторников, А.С. Догружающе-корректирующее устройство для дискового лущильника / С.В. Щитов, Н.В. Спириданчук, С.Н. Марков, А.С. Вторников, А.Е. Слепенков // Патент на изобретение № 2714436 Заявка № 2018138427 от 30.10.2018 Опубликовано 14.02.2020 Бюл. № 5.


Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ


22. 28. Вторников, А.С. Программа расчёта поперечной устойчивости и условий догрузки энергетического средства на склоновых поверхностях (Программа для ЭВМ) / С.В. Щитов, О.А. Кузнецова, С.Н. Марков, А.С. Вторников // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020615824 Заявка № 2020613127 от 19.03.2020, Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 03.06.2020.

Диссертация Вторникова Александра Сергеевича на тему «Повышение эффективности использования колёсных энергетических средств на транспортных работах в условиях Амурской области» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства соответствует требованиям п.11,13,14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и рекомендуется к защите в диссертационном совете Д220.027.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный аграрный университет»

Члены комиссии:



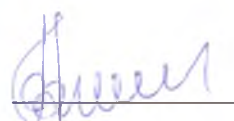
(З.Ф. Кривуца)


(А.В. Бурмага)


(К.Р. Бабухадия)

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д 220.027.01





(А.В. Якименко)